

Izabela Gorzkowska, Jerzy Samochowiec

Katedra i Klinika Psychiatrii Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

Historia zaburzenia hiperkinetycznego (ADHD) na świecie i w Polsce przed ICD-10 i DSM IV-TR

The history of hyperkinetic disorder (ADHD) in the world and in Poland before the ICD-10 and DSM IV-TR

Praca napisana w ramach grantu MNiSW nr: N N402 465540

Abstract

Hyperactivity Disorder with Attention Deficit (ADHD) is one of the disturbance commonly diagnosed in child and adolescent psychiatry. The aim of this paper is to look at the term Hyperactivity Disorder (HD) in the historical context including references of descriptions literature and comparison described symptoms with the applicable valid criteria's ICD-10 and DSM-IV.

Psychiatria 2012; 9, 3: 91–99

key words: hyperactivity disorder, ADHD, history

Wstęp

W ostatnim okresie pojawiło się w światowej prasie medycznej kilka artykułów omawiających historię powstawania pojęcia zespołu nadpobudliwości psychoruchowej (ADHD, *attention deficit hyperactivity disorder*), w których autorzy sięgają również do literackich opisów postaci nadpobudliwych, nieuważnych i impulsywnych [1–5]. Eric Taylor stwierdza, że przegląd literatury dotyczącej korzeni koncepcji może być przydatny w rozwiązaniu sporu związanego z naturą zaburzenia, który trwa nadal pomiędzy psychologami, psychiatrami, pedagogami i nauczycielami. Z jednej strony ADHD określa się na podstawie badań klinicznych psychologii eksperymentalnej, neuroobrazowania i badań genetyki molekularnej, jako

biologiczny stan mózgu wynikający z genetyki i uwarunkowań środowiskowych podlegający leczeniu farmakologicznemu i dyrektywnej modyfikacji zachowania, z drugiej strony jest rozumiane jako nieprzystosowane zachowania społeczne wymagające oddziaływań socjalizujących. Taylor zwraca również uwagę na znaczenie semantyki w rozwoju tego pojęcia medycznego. Właśnie ze względu na łatwość używania akronimów i społeczną nośność problemu zaburzenie hiperkinetyczne (HD, *hyperkinetic disorder*) jest często przedmiotem medialnych dyskusji [1]. Termin ADHD również w Polsce jest wykorzystywany przez środki masowego przekazu nie zawsze w odniesieniu do jego medycznego znaczenia, na przykład poprzez identyfikowanie dziecka z ADHD z dzieckiem, które wymaga **tylko** zdyscyplinowania — propozycje tytułów audycji telewizyjnych ośmieszających pojęcie lub nawet wypowiedzi z mównicy sejmowej można odnaleźć w piśmiennictwie [6–8]. Niniejsza praca prezentuje opisy literackie i badawcze publi-

Adres do korespondencji:

lek. Izabela Gorzkowska
Katedra i Klinika Psychiatrii PUM w Szczecinie
ul. Broniewskiego 26
71–460 Szczecin

kowane przed wejściem w życie klasyfikacji medycznych *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems* (ICD-10) i *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Text Revision* (DSM IV-TR), które zajmują się problemami osób cierpiących z powodu zaburzeń uwagi i aktywności. Podejmuje też porównanie historycznych opisów zarówno światowych, jak i polskich z zawartymi w aktualnych klasyfikacjach kryteriami diagnostycznymi.

Literatura

Uznaną literacką alegorią dziecka z ADHD jest postać Filipa wiercipięty (*Zappelphilip*) z wydanego w 1844 roku tomiku wierszy dla dzieci pt. „Nieuczestny Piotruś” *Der Struwwelpeter oder lustige Geschichten und drollige Bilder für Kinder von 3 bis 6 Jahren* Henricha Hoffmanna. Autor, niemiecki lekarz, napisał te wierszyki dla swojego synka, Carla Philipa [cyt. za 2]. Książeczka została przetłumaczona na wiele języków, w tym na język polski, i wydana w Warszawie nakładem Wydawnictwa Idzikowskiego w 1933 roku pt. „Złota różdżka: czytajcie dzieci, uczcie się, jak to niegrzecznym bywa źle” [9]. Zawiera ona opisy wielu zachowań dzieci, związanych prawdopodobnie zarówno z problemami zdrowotnymi, jak i z niepopularnymi społecznie postawami. Wskazówki udzielane dzieciom są dość okrutne i nie do zaakceptowania przez dzisiejsze kanony wychowawcze. Pokazują jednak związek pomiędzy niewłaściwym z punktu widzenia norm społecznych zachowaniem a jego skutkami. Mogą zatem stanowić podwaliny swoistej terapii kognitywno-behawioralnej (CBT, *cognitive behavioral therapy*). Terapia ta jest dziś elementem multimodalnego leczenia HD i towarzyszących im często opozycyjno-buntowniczych zaburzeń zachowania. Opis Hoffmana jest pozbawiony romantycznego rozumienia niewinności dziecka, charakterystycznego dla XIX wieku. Fakt ten podkreśla Freud we wstępie do psychoanalizy (wykład XXIII „Drogi tworzenia objawów”) [10].

Analizując w kategoriach zaburzenia hiperkinetycznego wierszyk „Pawełek wiercipięta” (polskie tłumaczenie *Zappelphilip* z 1933 r.), badacze współcześni zauważają kilka zbieżności między opisem literackim a uznanymi kryteriami ADHD [2, 3]. „Czy Ci się choć raz powiedzie siedzieć grzecznie przy obiedzie?” [9] — ojciec bohatera **spodziewa się** niewłaściwego zachowania dziecka, czyli zgodnie z kryteriami ADHD/HD **czas trwania zaburzenia powyżej 6 miesięcy** [11, 12]. Kolejne zdanie wskazuje na obecność trwałego objawu nadruchliwości wymienianego w kryte-

riach diagnostycznych, jako „**często** niespokojnie porusza rękoma lub stopami, wierci się na krześle” [11, 12] — „czy nie będziesz się Pawełku, **choć raz** huśtał na krzeselku?” [9]. I dalej: „**Czyś ty słyszał?**, znów Ojciec w złości do małego jegomości” [9], sugeruje, że Pawełkowi trzeba niezmiennie powtarzać polecenia — spełnia kryteria zaburzeń uwagi „**często wydaje się nie słyszeć**, co zostało do niego powiedziane” [11, 12]. Zdania dotyczące postawy matki Pawełka wskazują, że „zachowanie dziecka powoduje **znaczące upośledzenie funkcjonowania rodzinnego**” [11, 12]. „A mamusia w strachu cała tylko drżała i milczała... wyłaż, mały ty ladaco, **patrz coś zrobił z moją pracą**” [9] — mówi ojciec. Natomiast zdanie „i Pawełek w wielkiej trwodze pod obrusem na podłodze” [9] może wskazywać na pojawiające się u dziecka objawy lękowe związane z poczuciem gorszości i odrzucenia, co współcześnie rozumiemy jako jedno z powikłań ADHD. Kolejna historyjka Hoffmana to „Jędrus Gap”. Tekst pokazuje powtarzalność objawów, które stają się czynnikiem charakteryzującym osobę: „Był raz sobie Jędrus mały. Dzieci gapiem go nazwały...” [9]. I dalej „...**Nie uważał nic przed siebie**, tylko patrzył het! po niebie.” [9], co może być interpretowane jako kryterium ICD-10 „**nie zwraca uwagi na szczegóły lub nie trzyma uwagi na zadaniach** bądź czynnościach zabawowych” [11, 12]. Powiastka ta rozumiana jest przez niektórych autorów jako opis małych napadów padaczkowych [cyt. za 2], inni uważają, że Hoffman opisuje po prostu niegrzeczne dzieci [cyt. za 2, 4]. Wskazuje to na konieczność precyzyjnego dopracowania kryteriów zaburzenia hiperkinetycznego, istotność diagnostyki różnicowej w ADHD, a także w końcu na możliwość istnienia współchorobowości (zaburzenia obsesyjno-kompulsyjne [OCD, *obsessive-compulsive disorder*], padaczka). Jest mało prawdopodobne, aby Hoffman traktował wierszyki dla dzieci jako opis psychopatologiczny przeznaczony do rozwiązywania problemów medycznych. Historyjki podkreślają jednak fakt obecności objawów ADHD u dzieci mu współczesnych, mimo nietraktowania ich w kategoriach deficytów rozwojowych przez lekarzy XIX wieku. Popularność opowieści niewątpliwie wpłynęła na postrzeganie osoby samego ich autora. Hoffman był lekarzem psychiatrą związanym z Frankfurt nad Menem. Odrzucał opinię zwyczajową dla swoich czasów, że pacjentami psychiatrycznymi mogą być tylko osoby szalone bądź kryminaliści [2]. Realizując swoje rozumienie pacjentów, w 1864 roku ukończył budowę nowoczesnego budynku szpitala psychiatrycznego we Frankfurcie na Me-

nem (*Anstalt für Irre und Epileptische*), w którym pracował i mieszkał do emerytury w 1888 roku [13]. Hoffman nie pozostawił po sobie wielu prac naukowych, ale jego utwory literackie dla dzieci pozwalają identyfikować go jako pioniera psychiatrii dziecięcej [13]. Od 1977 roku we Frankfurcie nad Menem istnieje Struwwelpeter-Museum, które prowadzi również spotkania naukowe dotyczące analizowania współczesnych zaburzeń psychicznych u dzieci w odniesieniu do literatury [14]. Niemieckie Towarzystwo Psychiatrii Dzieci i Młodzieży przyznało współczesnemu badaczowi ADHD, pierwszemu prezesowi Światowej Federacji ADHD, Andreasowi Warkne, medal im. Heinricha Hoffmana (*Heinrich-Hoffman Medal*) za zasługi dla dzieci potrzebujących pomocy [15].

W literaturze polskiej opisy trudności w nauce i problemów z impulsywnością znajdujemy już w bajkach Ignacego Krasickiego (1735–1801), na przykład powiastka „Daremną pracą” [16] zwraca uwagę na częste niepowodzenia w kończeniu pracy szkolnej [11, 12]; „Nie chcąc się Jędrzej uczyć, zmazał abecadło” [16], „Widząc się szpetnym, potłukł w kawałki zwierciadło” — impulsywność [16]; „Słyszając się złym, chciał stłumić wieść przemysły swymi” — unikanie zadań wymagających trwałego wysiłku umysłowego [11, 12]; „Nie mógł się zrobić głuchym, a drugich niemymi” [16] — często wydaje się nie słyszeć, co zostało do niego powiedziane [11, 12].

Natomiast Adam Mickiewicz w pierwszej księdze eposu narodowego (wydanego po raz pierwszy w 1834 r.) tak charakteryzuje Pana Tadeusza: „...Tadeusz się od przodków swoich nie odrodził: Dobrze na koniu jeździł, pieszo dzielnie chodził, Tępy nie był, lecz mało w naukach postąpił, choć stryj na wychowanie niczego nie skąpił. On wołał z flinty strzelać albo szablą robić; Wiedział, że go myślano do wojska sposobić, że ojciec w testamencie wyrzekł taką wolę; Ustawiczne do bębna tęsknił siedząc w szkole...” [17]. Opis wskazuje na trudności w skupieniu się na nauce, odpływanie myśli; dużą potrzebę ruchu i tendencje do impulsywnego rozwiązywania problemów w walce. Juliusz Słowacki w IV Rapsodzie „Króla Ducha”, tak opisuje Bolesława Śmiałego — kontrowersyjnego polskiego władcę: „I rzekły sobie ludy-żem Śmiały, A jam był tylko człowiek nieuważny; I piorunowe ducha mego strzały, Ja duch wiekową boleścią posażny, Począłem ciskać na cnoty obrońcę, Na świat — jak straszne, zwariowane słońce.” [18]. Słowacki, podkreślając deficyty władcy, próbuje oddać mu zasługi lub być może usprawiedliwić ograniczoną poczytalnością

dokonanie zbrodniczego czynu. Przytoczone opisy postaci Mickiewicza i Słowackiego są charakterystyką osób dorosłych, u których pewne cechy ukształtowanej już osobowości są pożądane społecznie i stanowią spełnienie oczekiwań w nich pokładanych, na przykład gotowość do obrony ojczyzny u Tadeusza. Inne, gwałtowność Bolesława, są przeszkodą w realizacji satysfakcjonującego życia. Według badań Kesslera i wsp. rozpowszechnienie ADHD w populacji pacjentów w wieku 18–44 wynosi 4,4% [19]. Dorośli z ADHD w związku z zaburzeniami uwagi mają często problemy w pracy, są nieobowiązkowi, nie kończą zadań, ich działanie jest nieefektywne; ze względu na podwyższoną impulsywność mają trudności z adekwatnymi reakcjami na stres, są drażliwi, lękowi, agresywni [19, 20]. Dorośli z ADHD 3–7 razy częściej mają problemy psychiatryczne niż kontrolna grupa populacyjna. U 38% z nich występują zaburzenia nastroju, u 47% populacji pacjentów dorosłych z przetrwałym ADHD występują zaburzenia lękowe, u 15% uzależnienia [19]. Nasilenie występowania problemów klinicznych u dorosłych osób z ADHD było przyczyną utworzenia w 2003 roku *The European Network Adult ADHD*. Grupa badaczy skupiona na organizacji wydała w 2010 roku „Europejskie wspólne stanowisko dotyczące rozpoznawania i leczenia dorosłych z ADHD” (*European consensus statement on diagnosis and treatment of adult ADHD*), zawierające analizę danych zawartych w publikowanych na przestrzeni lat badaniach [21].

Pierwsze opisy naukowe

Prace analizujące korzenie ADHD wykazują, że problem zaburzeń uwagi nurtował badaczy już w XVIII wieku. „O uwadze i jej chorobach” (*On Attention and its Disease*) to tytuł drugiego rozdziału rozprawy szkockiego lekarza i podróżnika, Aleksandra Crichtona, pt. „Spojrzenie na naturę i pochodzenie umysłowej niepoczytalności: pojmowanie precyzyjnego systemu fizjologii i patologii ludzkiego umysłu oraz historia furii i jej skutków” (*An inquiry into the nature and origin of mental derangement: comprehending a concise system of the physiology and pathology of the human mind and history of the passion and their effects*). Cała praca jest poświęcona rozumieniu zaburzeń psychicznych u dzieci i dorosłych z punktu widzenia medycznego. Crichton unika koncentrowania się na aspekcie duchowym i moralnym rozumienia pacjentów chorych psychicznie, co w czasach mu współczesnych było rzadko spotykane [cyt. za 22]. Rozprawiając o uwadze, badacz definiuje ją

następująco: „**zwrócić uwagę to:** kiedy jakiś cel lub myśl, zajmuje umysł w takim stopniu, że osoba nie przyjmuje żadnych innych widocznych wrażeń...” (*When Any object of external sense, or of thought, occupies the mind in such a degree that a person does not receive a clear perception from any other one*) [23]. Autor zauważa też, że każdy człowiek może mieć inne natężenie uwagi i że nie ma określonej normy. Podkreśla, że gdy człowiek rodzi się z trudnościami w utrzymaniu uwagi, to ma to zły wpływ na wytrwałość w uczeniu się, ale nie jest powodem dla całkowitego nierozumienia instrukcji, wymaga natomiast dostosowania podejścia pedagogicznego do problemu dziecka. Crichton podaje również, że zaburzenia uwagi mogą „szczęśliwie zmniejszać się wraz z wiekiem” [23], co potwierdzają współczesne badania neurobiologiczne wskazujące na różnice w budowie i dojrzewaniu niektórych struktur mózgowych u osób z ADHD (kora płatów czołowych, jądra podkorowe, mózdzek, jądro ogoniaste, ciało modzełkowe) w porównaniu z grupą kontrolną [24–26]. Przyczynę zaburzeń uwagi Crichton klasyfikuje na dwóch patologicznych biegunach zwiększonej bądź zmniejszonej wrażliwości nerwów (*sensibility of the nerves*) [23]. Nadmierna wrażliwość powoduje ciągłe rozproszenie, „niezdolność do uczestniczenia w jednym celu w zakresie niezbędnym”. Zmniejszona wrażliwość powoduje globalną trudność wzbudzenia uwagi, „całkowite odroczenie uwagi w mózgu” [2]. Opis zaburzeń uwagi Crichtona pokrywa się z klinicznymi kryteriami zaburzeń uwagi DSM IV, na przykład „łatwego rozpraszania się” i „trudnościami z utrzymaniem uwagi na zabawach lub zadaniach” [11]. Całość dzieła koncentruje się głównie na zaburzeniach uwagi, jedynie wspominając, że ich siła może prowadzić do nadmiernej impulsywności pod postacią drażliwości i gniewliwości w mało istotnych sytuacjach życiowych, na przykład irytacja z powodu szczekania psa, zasłyszanych kłótni kobiet, nawet nadmiernych podmuchów wiatru [22]. Zatem uważać można, że Crichton zajmował się głównie nie-uważnym podtypem ADHD.

Przeszło sto lat później, w 1902 roku, Lancet opublikował serię trzech wykładów zasłużonego pediatry brytyjskiego sir Georga Stilla pt. „O niektórych nie-normalnych stanach psychicznych u dzieci” (*The Goulstonian Lectures On Some Abnormal Psychical Conditions In Children*). Przez wielu autorów współczesnych te właśnie prace są uważane za pierwsze opisy HD. Objawy występujące u pacjentów wymieniane przez Stilla, to: problemy z utrzymaniem uwagi, nadruchliwość, nadmierna emocjonalność, skłon-

ność do gniewu, tendencja do okrucieństwa, za-zdrość, nieprzestrzeganie zasad, nieuczciwość, szkodliwość — bezmyślna destrukcja, bezwstyd — nieskromność [2]. Kluczowa u pacjentów z powyższymi objawami jest potrzeba samozadowolenia i uzyskanie natychmiastowej gratyfikacji bez względu na bardziej odległe korzyści bądź konsekwencje zarówno dla siebie, jak i innych [27]. Tak widziane mechanizmy powstawania objawów są zgodne ze współczesną koncepcją zaburzenia samoregulacji i umiejętności odraczania reakcji typowej dla zachowań impulsywnych [28]. Niektóre z opisywanych zachowań, jak okrucieństwo i nieuczciwość, mieszczą się dziś w kryteriach zaburzeń zachowania, postrzeganych jako powikłania nieleczzonego ADHD [26]. Jako przyczynę pojawiania się objawów autor podaje „...defekt moralnej kontroli...”, przy czym kontrolę moralną definiuje jako kontrolę działania zgodnie z ideą dla dobra wszystkich (*the control of action in conformity with the idea of the good of all*) [27]. Still zauważa, że kontrola moralna zależy od trzech czynników: zdolności rozumowania porównawczego, moralnej samowiedzy i aktu woli. Dwa pierwsze czynniki Still postrzega jako intelektualne, zatem uważa, że defekt kontroli moralnej dotyczy osób upośledzonych. Zauważa jednak, że są pewne dzieci, **wymagające szczególnej uwagi diagnostycznej**, które nie są upośledzone [27]. Te z kolei dzieli na dwie grupy: pierwszą, u której defekt kontroli moralnej związany jest z przebytą chorobą (zapaleniem opon mózgowych, padaczką, guzem mózgu czy też urazem głowy) i drugą, w której defekt jest chorobową manifestacją bez upośledzenia intelektu i choroby fizycznej (*a morbid manifestation, without general impairment of intellect and without physical disease*) [29]. Część tej ostatniej grupy wykazuje jednak uszkodzenia mózgu we wczesnym dzieciństwie (*history of severe cerebral disturbance in early infancy*) [29]. Nieco później Tredgold (1908 r.) również zauważył związek pomiędzy trudnościami w nauce u dzieci, a niedotlenieniem okołoporodowym lub wadą wrodzoną mózgu [30]. Still analizował głębiej przyczyny występowania deficytów, upatrując ich także w w dziedziczeniu. Rodziny swoich pacjentów spostrzegał jako obciążone chorobami (alkoholizm ojców, depresyjność i próby samobójcze matek) [30]. Podkreślał też wczesny wiek występowania deficytów — przed 7. rokiem życia. Dziś jest to warunek konieczny do postawienia rozpoznania w obu klasyfikacjach medycznych. W tym samym okresie (1903 r.) również w Polsce pojawiła się praca pt. „Dziecko nerwowe” Władysława Sterlinga, propagatora higieny psychicz-

nej, badacza dziedziczności chorób neurologicznych. Zainteresowanie problemami psychicznymi dzieci Sterling kontynuował, współpracując z czasopismem „Szkoła Specjalna”, której redaktorem była pionierka pracy z osobami upośledzonymi w Polsce, Maria Grzegórzecka. Sterling opublikował tam esej „Dziecko psychopatyczne” [31]. Pojawiają się w nim opisy zachowań impulsywnych. Sterling podkreśla dziedziczny charakter psychopatii i towarzyszące jej zmiany morfologiczne, czynnościowe i emocjonalne „...Uczucia dzieci psychopatycznych odbiegają od normy przeciętnej zarówno swoim natężeniem, jak i trwaniem, przede wszystkim zaś uderzają swoją niczem nie umotywowaną zmiennością. Stąd ciągła zmienność ich upodobań, przerzucanie się od nastroju nieumotywowanie wesołego do również niczem niewytłomaczanej posępności, usposobienie zmienne, jak marcowa pogoda, dysproporcja pomiędzy bodźcem a natężeniem wywołanej przezeń reakcji...” [31]. Cytowany opis zmian nastroju można uznać raczej za wczesne objawy choroby afektywnej dwubiegunowej u dzieci, niż za objawy zaburzeń impulsywności, jednak ze względu na konieczność różnicowania ADHD i CHAD dziecięcego artykuł wydaje się wart poznania.

Dwudziestolecie międzywojenne

Hipotezy cytowanych już Terdgloda i Stilla dotyczące zależności pomiędzy wczesnym uszkodzeniem mózgu spowodowanym niedotlenieniem okołoporodowym lub wadą wrodzoną a późniejszymi zaburzeniami zachowania lub trudnościami w nauce posłużyły badaczom epidemii śpiączkowego zapalenia mózgu [2]. *Encephalitis lethargica* występowała epidemicznie najpierw w Europie, potem na świecie w latach 1915–1928 i dotyczyła około 20 milionów ludzi. Oprócz stanów letalnych, choroba powodowała u dzieci występowanie po jej przebiegu wyjątkowo nieprawidłowych zachowań: chwiejność emocjonalną, drażliwość, deficyty poznawcze, trudności w nauce, zaburzenia snu, depresyjność i gorszą kontrolę motoryczną. Wiele z tych objawów znacznie nasilało się w czasie zajęć lekcyjnych lub wykonywanej pracy [2, 32]. W Krakowie Jan Piltz, uważany przez Tadeusza Bilikiewicza za ojca polskiej psychiatrii dziecięcej, założył w zbudowanym przez siebie szpitalu psychiatrycznym poradnię dla dzieci nerwowych i trudnych w wychowaniu oraz kontynuując pracę poradni zakład dla dzieci z odchyleniami rozwoju umysłowego [33, 34]. Zainteresowania Piltza dziecięcymi problemami skupiały się, między innymi, właśnie na powikłaniach śpiączkowego zapalenia mó-

zgu. Spostrzeżenia swoje opublikował w Gazecie Lekarskiej w 1929 roku pt. „Wrodzone i we wczesnym dzieciństwie nabyte stany otępienia umysłowego i ich klasyfikacja” [35]. Dostrzeżenie związku zaburzonego zachowania z infekcją wirusową zapoczątkował szereg badań nie tylko klinicznych, ale także laboratoryjnych, które doprowadziły do wniosków, że u podłoża zachowań nadpobudliwych leży dysfunkcja mózgowa związana z uszkodzeniem płatów czołowych [36]. W 1932 roku badacze niemieccy, Franz Kramer i Hans Pollnow, opublikowali pracę pt. „O hiperkinetycznej chorobie wieku dziecięcego” (*Über eine hyperkinetische Erkrankung im Kindesalter*). Według autorów najbardziej istotna dla zaburzenia była niemożność usiedzenia w miejscu, wspinięcie się na różne przedmioty, problemy w skoncentrowaniu się na trudnych zadaniach, brak celowości działania prawdopodobnie spowodowany rozpraszającymi bodźcami. Zauważyli również, że dzieci nie potrafiły uczestniczyć w grach zespołowych ani wytrwać dłużej w działaniach. Łatwo też popadały w złość lub były płaczliwe. Uczni ustalali również wiek pojawiania się objawów pomiędzy 4. a 6. rokiem życia. W hiperkinetycznej chorobie dzieciństwa, w przeciwieństwie do *postencephalitis behavior disorder*, nie występowały zaburzenia zasypiania i lęki nocne. Wykonane badanie sekcyjne u jednego z pacjentów, który w czasie hospitalizacji wyskoczył przez okno, wykazało zmiany zapalne o podobnym charakterze, jak w śpiączkowym zapaleniu mózgu [2, 37]. Gdy na mocy Berufsbeamtengesetz Pollnow został zwolniony z berlińskiej kliniki neurologii i psychiatrii, Kramer w 1933 roku, kontynuując badania hiperkinetycznych dzieci, opublikował pracę pt. „Psychopatyczna konstytucja i organiczne uszkodzenia mózgu jako przyczyny trudności edukacyjnych”. W obu grupach pacjentów istotnymi objawami były zaburzenia koncentracji uwagi [37]. Zachęcany przez Karla Bonhoffera kontynuował badania, publikując w 1938 roku artykuł „Zaburzenia motoryki u dzieci”, w którym wyraźnie wyodrębnił objawy nadruchliwości (zaburzenia motoryki, nieborność ruchów, niepokój), impulsywności (drażliwość, wybuchy wściekłości), zaburzenia koncentracji pod postacią trudności edukacyjnych. Takie ujęcie problemu było bardzo bliskie dzisiejszym kryteriom ADHD. Bardzo istotne też w kontekście dzisiejszych rozważań diagnostycznych było zwrócenie uwagi na konieczność dokładnej katamnezy i uwzględnienie wpływu czynników środowiskowych na przebieg zaburzenia [37]. Niestety polityka antyżydowska III Rzeszy spowodowała najpierw rozpad zespołu Kramer-Pollnow,

a potem wyjazd samego Kramera do Holandii i zmianę specjalizacji medycznej, wskutek czego zrezygnował on z kontynuowania prac badawczych [2, 37]. Na okres 20-lecia międzywojennego przypada również publikacja pracy książki Kazimierza Dąbrowskiego „Nerwowość dzieci i młodzieży” [38]. Dąbrowski był twórcą i założycielem Instytutu Higieny Psychiczej w Warszawie, z którego wywodzi się idea prowadzenia poradnictwa pedopsychiatrycznego dla dzieci i ich rodziców [39]. Termin „nerwowość” zapożycza Dąbrowski z teorii Janeta i rozumie jako „stany pobudliwości w połączeniu z osłabioną zdolnością do działań wykończeniowych i nieumiejętnością przystosowania się”. Dąbrowski uważa, że różnice konstytucjonalne i przebyte choroby wpływają na ukształtowanie pobudliwości z przewagą takiej lub innej formy (ruchowej, uczuciowej lub sensorycznej). Publikację autor przeznaczają dla wychowawców, nauczycieli i lekarzy rodzinnych, podkreślając konieczność wielopłaszczyznowych oddziaływań. Badanie Dąbrowskiego, oparte na technikach obserwacyjnych, było prowadzone w zakładach wychowawczych zamkniętych (internaty) grupujących dzieci z różnych środowisk, na różnych poziomach edukacyjnych (szkoły powszechne, gimnazja i szkoły ogólnokształcące). Obejmowało 250 osób w wieku 3–18 lat, z czego 90% w wieku 7–17 lat [38]. W rozdziale drugim pracy pt. „Czynniki przyczynowe nerwowości” znajdujemy informacje o znaczącym, bo 70-procentowym obciążeniu dziedzicznym u badanych pacjentów, przy czym u 35 na 175 pacjentów Dąbrowski opisuje „dziedziczność homologiczną”, którą definiuje jako „...przejście tego samego bez specjalnych odchyleń, charakteru nerwowego osobników ze starszych generacji na potomstwo” [38]. Najczęstszym obciążeniem dziedzicznym (20%) jest alkoholizm ojców, co jest zgodne z obserwacjami Stilla, a także z wynikami dzisiejszych prac dotyczących współwystępowania uzależnienia od substancji psychoaktywnych u pacjentów z ADHD [19]. Jednocześnie prowadzony przez autora wywiad rodzinny nie wykazał w znaczącym stopniu obciążeń chorobami psychicznymi, a jedynie „ogólną słabowitość, skłonność do różnorodnych lżejszych zaburzeń chorobowych” [38]. Dąbrowski zwraca też uwagę na współistnienie i konieczność różnicowania nadpobudliwości z chorobami somatycznymi (choroby dróg oddechowych i przewodu pokarmowego, nadczynność tarczycy) [38]. Badacz oddziela nadpobudliwość psychoruchową od sytuacji urazu psychicznego, posługując się opisem trzech przypadków klinicznych. W podrozdziale dotyczącym „lenistwa” Dąbrowski pisze:

„...U osobników nadpobudliwych psychoruchowo mamy do czynienia z nadmierną ruchliwością uwagi, z trudnością skupienia się w ciągu dłuższego czasu na jakimś przedmiocie” — zgodne „częste niepowodzenia w utrzymaniu uwagi na zadaniach lub czynnościach związanych z zabawą” — brak uwagi [11, 12]. W rozdziale dotyczącym „nieposłuszeństwa” czytamy „...U osobników nie zrównoważonych, o nadpobudliwej i nadmiernie ruchliwej uwadze, nieposłuszeństwo wynika niejednokrotnie z trudności zapamiętania i należytego docenienia ważności polecenia” [38], odpowiednio — „częste zapomnianie w toku codziennej aktywności” — brak uwagi [11, 12]. I dalej „Jeżeli chodzi o przedmioty mało interesujące, dzieci nerwowe (specjalnie psychastenicy) mają dużą trudność w rozpoczęciu i kontynuowaniu pracy”. „Znanym zjawiskiem jest przesiadywanie całymi godzinami nad otwartą książką: nawet w razie zabrania się do pracy trwa uczucie przymusu, co wpływa na szybkie męczenie się i małe rezultaty.” [38] — analogicznie do „częste unikanie lub silna niechęć do takich zadań, jak praca domowa wymagająca wytrwałego wysiłku umysłowego” [11, 12]. Zalecenia dotyczące leczenia tego typu „nerwowości” opiera Dąbrowski głównie na alkoholizmie rodziców, higienie pracy, wsparciu pedagogicznym, zażywaniu sportu. Leczenie farmakologiczne pozostawia do wyrównywania niedoborów i podawania środków nasennych w zaburzeniach snu (luminal, belladonna, gardenal). Zatem można przyjąć, że Dąbrowski proponuje podobny sposób rozwiązywania problemów dzieci nadpobudliwych, jak dzisiejszy ustawodawca w zapisie rejestracyjnym leków przeznaczonych do leczenia ADHD „...lek jest wskazany u dzieci w wieku lat 6 i starszych jako część kompleksowego programu leczenia nadpobudliwości psychoruchowej z deficytem uwagi (...) program leczenia pacjentów powinien składać się z działań psychologicznych, edukacyjnych i społecznych...” [40]. Propaguje on również ideę działań łączących leczenie medyczne z wychowaniem i wsparciem pedagogicznym. Celowe wydaje mu się utworzenie specjalistycznych ośrodków naukowo-badawczych, które współpracowałyby z poradniami pedagogicznymi.

Na okres 20-lecia międzywojennego przypadają również pierwsze próby „przyczynowego” leczenia dzieci nadpobudliwych. W 1937 roku Charles Bradley opisał swoje doświadczenia w farmakoterapii dzieci z zaburzeniami zachowania i trudnościami w nauce za pomocą dostępnego wówczas środka psychostymulującego (benzedryny). Bradley pracował w Emma Pendelton Bradley Home (East Providence), gdzie le-

czono głównie dzieci z urazami neurologicznymi i stanami po zapaleniu mózgu. Chcąc ulżyć w bólach głowy pacjentom diagnozowanym za pomocą odmy wewnątrzczaszkowej, podawał im benzedrynę. Lek nie miał większego wpływu na dolegliwości bólowe, będące powikłaniem odmy, zdecydowanie jednak zmieniał zachowanie pacjentów. Badając systematycznie 30 pacjentów, Bradley zaobserwował u nich: zdecydowanie lepsze wyniki w nauce, większe zainteresowanie i większą dokładność w wykonywanych pracach, zmniejszenie aktywności ruchowej i większe stonowanie emocjonalne [2]. Pomimo opublikowania wyników badań, doświadczenia Bradleya nie miały wpływu na leczenie dzieci, co wiązano z popularnością leczenia niepożądanych zachowań za pomocą psychoanalizy [2].

Po drugiej wojnie światowej

Transformacja społeczna, kulturowa i etyczna, która zaistniała na świecie po doświadczeniu traumy wojennej, spowodowała między innymi większą uważność świata medycznego na problemy zdrowotne i psychiczne dzieci i młodzieży [41]. Z jednej strony szeroko rozumiane nieprawidłowe zachowania były poddawane psychoanalizie, na przykład przez zespół Anny Freud [42], z drugiej strony rozważano ich biologiczne pochodzenie związane z uszkodzeniem mózgu [2]. Termin *brain-injured child* pojawił się w pracach (Strauss & Lehtinen, 1947). Uważali oni, że samo zaburzone zachowanie może być dowodem na dysfunkcję mózgu, nawet pomimo braku wywiadu w kierunku jakichkolwiek uszkodzeń. Termin ten później ewoluował w kierunku koncepcji minimalnego uszkodzenia mózgu (*minimal brain damage*) i ostatecznie minimalnej dysfunkcji mózgowej (*minimal brain dysfunction*) [30]. Prowadzone przez Lauffera i wsp. w latach 50. badania wykazały, że u dzieci nadpobudliwych mogą występować zaburzenia selekcjonowania bodźców we wzgórzu, co powoduje opóźnienie i chaotyczność reagowania na pobudzenia. Leczenie koncentrowało się na ograniczaniu dzieciom intensywnych bodźców. W tym okresie zaczęto również uznawać termin MBD jako niejednoznaczny w rozumieniu objawowym. Zostaje on zatem zastępowany określeniami: nadpobudliwość, zaburzenia języka, trudności w uczeniu się. Nadal uważano, że objawy nadpobudliwości i zmienność uwagi mogą występować w uszkodzeniach OUN, ale obserwowano sytuacje pojawiania się ich bez związku z uszkodzeniem mózgu. Uwaga badaczy była skierowana na zaburzenia funkcjonalne mózgu, takie jak obniżona reaktywność, zaburzenia neurohormonalne, czy

też biologiczna niedojrzałość [30]. Znaczącym historycznie dla rozwoju pojęcia zaburzenia hiperkinetycznego był artykuł Stelli Chess, w którym autorka uznając biologiczne podłoże deficytu: 1. podkreśla konieczność obiektywnego stwierdzenia nadaktywności dziecka (nie tylko w ocenie subiektywnej rodziców czy nauczycieli); 2. zdejmując „winę” z rodziców, podając, że objawy nie są wynikiem błędów wychowawczych; 3. oddziela objawy zespołu nadpobudliwości od uszkodzeń mózgu [43]. Rok 1968 to czas, gdy w II edycji DSM pojawia się rozpoznanie hiperkinetycznej reakcji dzieciństwa (*Hyperkinetic reaction of childhood*). Zdefiniowano ją jako zaburzenie charakteryzujące się nadmierną aktywnością, niepokojem, krótką koncentracją uwagi, zwłaszcza u małych dzieci, podano też, że zachowanie to zmniejsza się z wiekiem. Rekomendowanym leczeniem była krótka terapia psychostymulantami [30]. Jest to moment, w którym rozumienie zespołu nadpobudliwości psychoruchowej zaczyna się różnić w Stanach Zjednoczonych i w Europie (głównie w Wielkiej Brytanii), która pozostaje przy koncepcji uszkodzenia mózgu, co zaowocuje w przyszłości różnicami kryterialnymi i epidemiologicznymi aż do 1980 roku [30]. Różnice podejścia możemy też odnaleźć w polskim podręczniku psychiatrii wieku rozwojowego z 1981 roku, gdzie zespół nadpobudliwości psychoruchowej jest opisywany jako schorzenie o podłożu biologicznym. Wyróżniane objawy to „...nadruchliwość, wzmożona pobudliwość emocjonalna, trudność skupienia uwagi i zaburzenia poszczególnych funkcji poznawczych...”. Opis umieszczony jest w rozdziale pt. „Specyficzne odchylenia rozwojowe” i traktowany jako zaburzenie wymagające głównie adekwatnego postępowania wychowawczego, w niektórych tylko wypadkach leczenia farmakologicznego. Lekami rekomendowanymi są neuroleptyki [39]. Natomiast w rozdziale „Następstwa uszkodzeń mózgu we wczesnym dzieciństwie” pojawia się pojęcie dziecięcego zespołu psychoorganicznego opisywanego jako: „...wybitnie zaznaczona dysfunkcja układu autonomicznego z osłabieniem koncentracji uwagi, chwiejnością emocjonalną, częstym występowaniem objawów ogniskowych (dysfazja, dysleksja, dysgrafia)...”. W leczeniu proponuje się oddziaływanie terapeutyczno-pedagogiczne oraz w trudnych przypadkach leczenie farmakologiczne pochodnymi fenotiazyny i butyrofenonu, traktowanymi jako leki poprawiające uwagę [39]. W Polsce prace nad zachowaniami nadpobudliwymi dzieci prowadziła Hanna Nartowska, publikując również kilkakrotnie poradniki dla wychowawców i rodziców [44]. Następstwami uszkodzeń

mózgu zajmował się zespół prof. Rydzyńskiego z Wojskowej Akademii Medycznej [35]. W pracy habilitacyjnej Kwiatkowskiej z Krakowa również pojawiają się opisy dzieci z zachowaniami nadpobudliwymi [45]. Cofając się jednak do lat 70., należy zwrócić uwagę na publikacje Wendera, związane z neurologicznymi koncepcjami nadruchliwości. Próbował on uporządkować objawy MBD. Dysfunkcje dzieci ujął w sześciu grupach: problemy z ruchliwością, uwagą i funkcjonowaniem percepcyjno-poznawczym, z nauką, impulsywnością, trudnościami w relacjach i emocjach. Opisywane przez Wendera niektóre objawy możemy dziś umieścić w kategoriach opozycyjno-buntowniczych zaburzeń zachowania lub w zaburzeniach zachowania. Przyczyn zaburzenia upatrywał autor w dziedzinie i zaburzeniach aktywności dopaminergicznej ośrodkowego układu nerwowego (OUN). Jest on też jednym z pionierów rozpoznawania ADHD u dorosłych [30].

Pod koniec lat 70. badacze zaczęli częściej obserwować, że mimo zmniejszania się z wiekiem nadruchliwości, objawy zaburzeń i kontroli impulsów utrzymują się dłużej. Znalazło to swój wyraz w III edycji DSM, gdzie wyodrębniono zespół deficytu uwagi (*Attention Deficit Disorder*) z lub bez nadruchliwości. W ICD-9 nadal koncentrowano się na nadruchliwości jako kluczowym zaburzeniu [2, 30]. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Text Revision* zmienia nazwę ADD *with/without hyperactivity* na ADHD (zespół nadpobudliwości psychoruchowej z deficytem uwagi), ze względu na duże rozbieżności w badaniach prowadzonych według wyodrębnionych w DSM III podtypów. Nowa klasyfikacja uwzględniła jednak już 3 listy objawów oraz ustaliła liczbę ich występowania konieczną do postawienia rozpoznania [2]. Lata 80. zaowocowały znacznie większymi niż dotychczas możliwościami diagnostycz-

nymi i badawczymi (badania neuropsychologiczne, neuroobrazowanie, badania genetyki molekularnej, badania skuteczności leczenia). Bardziej powszechne stało się używanie skal do oceny zachowań dzieci w różnych środowiskach (dom, szkoła), co dało możliwość pewnego zobiektywizowania nasilenia problemów u dzieci [2, 30]. Badania nad motywacją dzieci wykazały zmniejszoną wrażliwość na wzmocnienia niepozostające bez wpływu na procesy poznawcze [30, 46]. Wydana w 1993 roku klasyfikacja ICD-10 i IV edycja DSM wydana w 1994 roku są bardziej do siebie zbliżone i ujmują te same objawy. Różnią się jednak zgrupowaniem objawów (ICD-10 — 3 grupy; DSM IV — 2 grupy), odmienną liczbą objawów potrzebnych do postawienia rozpoznania, możliwością wyodrębnienia podtypów [26].

Podsumowanie

Z przedstawionej analizy wybranych pozycji początków ubiegłego stulecia wynika, że problemy zaburzeń uwagi, nadruchliwości i impulsywności nie były obce zarówno klinicystom, jak i badaczom w różnych krajach, w tym w Polsce. Oczywiście opisywane zaburzenia nie spełniały w pełni dzisiejszych kryteriów. Z pewnością jednak prowadzone badania cały czas podążają do bardziej precyzyjnych możliwości rozpoznawania zaburzenia. Brak markerów genetycznych, biologicznych lub neurologicznych utrudnia akceptację ADHD jako neurobehawioralnej jednostki chorobowej, a różniące się spostrzeżenia rodziców i nauczycieli nie zawsze pozwalają na obiektywne postawienie diagnozy. Zatem jako jednostka nozologiczna ADHD wymaga kontynuowania badań. Natomiast intrygujący wydaje się fakt, że zalecenia dotyczące postępowania z pacjentami niewiele zmieniły się od czasów Crichtona i Stilla i w dużej mierze są zbieżne z dzisiaj proponowanymi.

Streszczenie

Zespół nadpobudliwości psychoruchowej (ADHD) z deficytem uwagi jest jednym z częstszych rozpoznań stawianych w psychiatrii dziecięcej i młodzieżowej. Celem pracy jest przegląd rozwoju pojęcia zaburzenia hiperkinetycznego (HD) w kontekście historycznym z uwzględnieniem odniesienia do opisów literackich i porównanie opisywanych objawów z obowiązującymi dziś kryteriami klasyfikacji ICD-10 i DSM-IV.

Psychiatria 2012; 9, 3: 91–99

słowa kluczowe: zaburzenie hiperkinetyczne, ADHD, historia

Piśmiennictwo

1. Taylor E. Antecedents of ADHD: a historical account of diagnostics concepts. *Atten Defic. Hyperact. disorder*. 2011; 3 (2): 69–75.
2. Lange K.W., Reichl S., Lange K.M., Tucha L., Tucha O. The history of attention hyperactivity disorder. *Atten Defic. Hyperact. disorder*. 2010; 2 (4): 241–245.
3. Thome J., Jacobs K.A. Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in a 19th century children's book. *Eur. Psychiatry* 2004; 19 (5): 303–306.
4. Kast R.E., Altschuler E.I. The earliest example of the hyperactivity subtype of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in Jan Steen's "The Village School" (c.1670). *S. Afr. Med. J.* 2008; 98 (8): 584–595.
5. Bonazza S., Scaione C., Poppi M., Rizzo G. Did Goethe describe attention deficit hyperactivity disorder? *Eur. Neurol.* 2011; 65 (2): 70–71.
6. Proszę opanować ADHD. Wniosek odrzucony. 2011.08.19; TVN [dostęp: 10 września 2011]. Dostępny w Internecie (<http://www.tvn24.pl/12690,1714530,1,4,proszę-opanować-adhd-wniosek-odrzucony,wiadomość.html>).
7. TVN śmieje się z ADHD. 2011.08.04; Nasz Dziennik 180(4110) [dostęp: 10.09.2011] (<http://www.naszdziennik.pl/>).
8. Szwarz M. Zawieszka co chwile. 2011.06.05; Gazeta Wyborcza, Duży Format [dostęp: 10.09.2011]. (http://wyborcza.pl/1,75480,9724236,Zawieszka_co_chwile.html)
9. Hoffman H. Złota Różdżka, czytajcie dzieci. Jak to niegrzecznym bywa źle [dostęp: 10.09.2011] (<http://h.hoffmann.prv.pl>).
10. Freud Z. Wstęp do psychoanalizy. PZWL, Warszawa 1982: 363.
11. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-IV), 4th edn. Am. Psychiatric Assoc. Washington DC 1994.
12. ICD-10 V rozdział. Klasyfikacja zaburzeń psychicznych i zaburzeń zachowania w ICD-10. Badawcze kryteria diagnostyczne. Uniwersyteckie Wydaw. Medyczne „Vesalius”, Instytut Psychiatrii i Neurologii; Kraków–Warszawa 1998.
13. Geschichte der Psychiatrischen Universitätsklinik Frankfurt/Main [dostęp: 10.09.2011] (<http://www.psychiatrie.unifrankfurt.de/klinik/geschichte/index.html>).
14. Heinrich-Hoffmann & Struwwelpeter-Museum [dostęp: 10.09.2011] (<http://www.struwwelpeter-museum.de>).
15. Warnke A. Nota biograficzna z Excellence in Child Mental Health [dostęp: 10.09.2011] (<http://www.excellence-in-child-mentalhealth.org/node/1426>).
16. Krasicki I. Dzieła Krasickiego: Bajki i przypowieści część IV. Daremna praca. wyd 1830 r. [dostęp 10.09.2011]. ([http://pl.wikisource.org/wiki/Indeks:Dzie%C5%82a_Krasickiego_\(Ignacy_Krasicki\)\)](http://pl.wikisource.org/wiki/Indeks:Dzie%C5%82a_Krasickiego_(Ignacy_Krasicki)))
17. Mickiewicz A. Pan Tadeusz; Księga I. Książka i Wiedza 1984: 632–639.
18. Słowacki J. Dzieła. Król Duch. Wrocław, Wyd. Zakł. Nar. im. Ossolińskich 1949: 199.
19. Kessler R.C. i wsp. The Prevalence and Correlates of Adult ADHD in the United States: Results From the National Comorbidity Survey Replication. *A. J. Psychiatry* 2006; 163: 716–723.
20. Millstein R.B., Walens T.E., Biedermann J., Spencer T.J. Presenting ADHD symptoms and subtypes in clinically referred adults with adhd. *J. Atten. Disord.* 1997; 2: 159–166.
21. Kooij S.J.J. i wsp. Europejskie wspólne stanowisko dotyczące rozpoznawania i leczenia dorosłych z ADHD: The European Network Adult ADHD. *Medycyna Praktyczna Psychiatria* 2011; 4: 18–46.
22. Palmer E.D., Finger S. An Early Description of ADHD (Inattentive Subtype): Dr Alexander Crichton and "Mental Restlessness" (1798). *Child Psychology and Psychiatry Review* 2001; 6 (2): 66–73.
23. Crichton A. An inquiry into the nature and origin of mental derangement: comprehending a concise system of the physiology and pathology of the human mind and a history of the passions and their effects. Cadell T. Jr, Davies W., London [Reprint: Crichton A. An inquiry into the nature and origin of mental derangement. On attention and its diseases. *J. Atten. Disord.* 1798; 12: 200–204.
24. Filipek P.A. i wsp. Volumetric MRI analysis comparing subject having attention-deficit hyperactivity disorder with normal controls. *Neurology [rok??]* 48: 589–601.
25. Castellanos F.X. Lec P.P. i wsp. Developmental trajectories of brain volume abnormalities in children and adolescents with attention deficit/hyperactivity disorder. *JAMA* 2002; 288 (14): 1740–1748.
26. Kołakowski A., Wolańczyk T., Pisula A., Skotnicka M., Bryńska A. ADHD — Zespół nadpobudliwości psychoruchowej. GWP, Gdańsk 2007.
27. Still G. The Goulstonian lectures one some abnormal psycial conditions In children, Lecture I. *Lancet* 1902; 1: 1008–1012.
28. Barkley R.A. The relevance of the Still lectures to attention deficit hyperactivity disorder: a commentary. *J. Atten. Disord.* 2006; 10: 137–140.
29. Still G. The Goulstonian lectures one some abnormal psycial conditions In children, Lecture II. *Lancet* 1902; 1: 1077–1082.
30. Barkley R.A. The Nature of ADHD History. W Barkley R.A. Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. Third Edition a Handbook for Diagnosis and Treatment. Guilford press 2006: 3–73.
31. Sterling W. Dziecko psychopatyczne; Szkoła Specjalna Kwartalnik Poświęcony Sprawom Wychowania i Nauczania Anormalnych Warszawa 1927: 130–141. [dostęp: 10.09.2011] (<http://www.sbc.org.pl/dlibra/plain-content?id=15086>).
32. Rafalovich A. The conceptually history of attention deficit hyperactivity disorder; idiomy, imbecility, encephalitis and the child dewiant 1877–1929. *Deviant. Behav.* 2001; 22: 93–115.
33. Bilikiewicz T., Gallus J. Psychiatria polska na tle dziejowym. PZWL, Warszawa 1962: 156.
34. Kuzaj A. Profesor Jan Piltz. *Neurologia i Neurochirurgia Polska* 2008; 42, 1: 64–65.
35. Rydzynski Z. Następstwa uszkodzeń mózgu we wczesnym dzieciństwie. PZWL, Warszawa 1976: 1–112.
36. Levin P.M. Restlessness In children. *Arch. Neurol. Psychiatry* 1938; 39 (4): 764–770.
37. Neumarker K.J. The Kramer-Pollnow syndrome: a contribution on the life and work of Franz Kramer and Hans Pollnow. *Hist. Psychiatry* 2005; 16 (64): 435–451.
38. Dąbrowski K. Nerwowość dzieci i młodzieży. Nasza Księgarnia, Warszawa 1935: 1–339.
39. Popielarska A. Psychiatria wieku rozwojowego. PZWL, Warszawa 1981: 82–87, 176–184.
40. Pharmindex Neurologia i Psychiatria 2011 str. L 93 i L 296: 93, 296.
41. Namysłowska I. (red.). Psychiatria dzieci i młodzieży. PZWL, Warszawa 2004: 22.
42. Freud A. Ego i mechanizmy obronne. PWN, Warszawa 2004: 1–144.
43. Chess S. Diagnosis and treatment of the hyperactive children. *New York State J. Med.* 1960; 60: 2379–2385.
44. Nartowska H. Wychowanie dziecka nadpobudliwego. Nasza Księgarnia, Warszawa 1976: 1–131.
45. Kwiatkowska E. Zaburzenia psychiczne u dzieci po przebytej chorobie hemolitycznej noworodka. Zakł. Graficzne, Kraków 1965: 1–87.
46. Borkowska A.R. Procesy uwagi i hamowania reakcji u dzieci z ADHD z perspektywy rozwojowej neuropsychologii klinicznej. Wyd. UMCS, Lublin 2008: 1–330.